ÉCHINODERMES,

PEINTES D'APRÈS NATURE

PAR LES SOINS DE

KUHL, VAN HASSELT et SAL. MÜLLER,

membres de la Commission pour l'exploration physique des possessions d'outre-mer des Pays-Bas,

PUBLIÉES

d'après les cartons du Musée Royal d'histoire naturelle à Leide

PAR

J. A. Herklots,

La publication des planches qui composent le présent recueil me fournit l'occasion de faire connaître quelques uns des fruits de la libéralité, avec laquelle feu notre auguste Roi GUILLAUME I a daigné subvenir aux sciences, tout en faisant faire l'exploration de nos possessions d'outre-mer. Des nombreux cartons, contenant les dessins d'animaux de toute classe, une grande série a été utilisée dans la publication du grand ouvrage, auquel, sous la direction de TEMMINCK, ont concouru les savants SCHLEGEL, SAL. MÜLLER et DE HAAN.

Cependant un grand nombre de ces dessins, surtout des animaux inférieurs, est resté inédit. Ils ont pourtant un grand intérêt, puisqu'ils représentent des objets dont les dépouilles conservées dans nos musées soit en esprit de vin, soit en état sec, ne sauraient donner une idée de leur extérieur à l'état de vie.

C'est donc avec reconnaissance que j'ai accepté l'invitation de la rédaction des *Dierkundige Bijdragen* de publier une série de planches représentant des échinodermes des Indes-Orientales, dessinées d'après nature et sur les lieux.

En les publiant je crois rendre un hommage bien mérité aux voyageurs dont l'unique but était d'étendre nos connaissances, souvent même aux dépens de leur santé ou de leur vie.

Leide, Novembre 1868.

SYNAPTA spec.

Planche I. Fig. 1.

Synapta fasciata, KUHL et VAN HASSELT.

Vermiforme, allongée, à peau lisse non visqueuse, sèche, ne présentant ni tubercules ni mamelons, mais adhérant à la peau par de petites pointes. Les tentacules sont au nombre de 15, simplement pinnés. La couleur du corps est d'un noir olivâtre, coupé par des bandes transversales blanchâtres irrégulières.

L'animal, en se mouvant en sécurité, a la faculté de s'allonger en fixant les tentacules jusqu'à atteindre une longueur de plus de 7 décimètres. Par cet allongement les muscles longitudinaux s'étendent et les parties interjacentes sont propellées entre elles et forment des séries de tubérosités molles, interrompues probablement par la contraction des faisceaux musculaires transversaux. (*Notes mscr. de K. et v. H.*)

L'espèce a été prise à *Anjer*, sur le banc madréporique situé vis à vis de *Tjiringin*, côte occidentale de *Java*, par KUHL et VAN HASSELT.

Je n'ai pu déterminer cette espèce dont les tentacules offrent une forme insolite et qui semble se rapprocher de celle des tentacules de *Syn. radiosa* REYNAUD, laquelle suggère à M. SEMPER l'idée d'une incorrection du dessinateur. Des recherches ultérieures sur les lieux pourront bientôt mettre fin à cette incertitude, car selon KUHL et VAN HASSELT l'espèce est très-abondante dans la localité indiquée.

HOLOTHURIA spec.

Planche I. Fig. 2, 2a Tentacule grossi.

Holothuria maculata, KUHL et VAN HASSELT.

Dans leurs notes manuscrites KUHL et VAN HASSELT donnent les caractères suivants : Holothurie à ventre distinct, à dos pourvu de papilles mous, allongés et séparés les uns des autres. Les tentacules sont au nombre de 20, souspeltés, à rameaux divisés plusieurs fois et courts. Le dessus du corps est marbré et tacheté de pourpre, de blanc et de noir, avec deux séries de taches grandes et noires, qui portent aussi des mamelons plus développés. Les pieds, qui sont nombreux et serrés sur le côté ventral, ont leur tige pourpre et le disque d'un jaune d'ocre.

La description imparfaite de KUHL et VAN HASSELT s'accorde exactement avec les caractères que SEMPER donne de la *Holothuria pulchella* de SELENKA *(l.l. p. 89)*. M. SELENKA lui-même cependant est d'opinion, que le dessin représente plutôt une espèce du genre *Stichopus*, caractérisé par la disposition en séries des pieds sur le ventre. Je m'abstiens de me prononcer, laissant aux naturalistes de Java l'examen ultérieur de l'espèce qui a été trouvée par KUHL et VAN HASSELT à *Anjer*, sur la côte occidentale de *Java*, sur les bancs madréporiques.

HOLOTHURIA BOTELLUS, Selenka.

Planche I. Fig. 3, 3a Tentacule grossi.

E. SELENKA, *Beiträge zur Anatomie und Systematik der Holothurien*, dans: *Zeitschrift für Wissenschaftliche Zoologie.* Tom XVII. p. 335.

C. SEMPER, *Reisen im Archipel der Philippinen*, 2e partie, Tom. 1. *Holothurien,* p. 82. pl. XXII.

Nonobstant la différence qui existe entre le dessin que je publie et le tableau que Mad. SEMPER a donné, je me crois en droit de les attribuer à la même espèce décrite pas le Prof. SELENKA. D'après les notes manuscrites de KUHL en VAN HASSELT elle est allongée, mince, couverte de papilles distincts, subrétractiles. Les tentacules, au nombre de 20, sont filiformes, allongés, peltés au bout, à disque divisé en 6 lobules; ils sont disposés sur une rangée autour de la bouche terminale et ronde. Le corps est d'un gris olivâtre à marbrures et bandes au nombre de onze environ, de couleur noire.

Elle a été prise à *Anjer*, sur la côte occidentale de *Java*, sur les bancs madréporiques, par KUHL et VAN HASSELT.

OPHIDIASTER TUBERCULATUS, Müll. et Trosch.

Planche II. Fig. 1.

MÜLLER et TROSCHEL. *System der Asteriden*, p. 32.

Cette astéride, qui appartient à la seconde division du genre de MÜLLER et TROSCHEL à tablature du dos irrégulière, serait suivant ces auteurs de couleur brun-clair avec quatre bandes obscures larges sur chaque bras. M. v. MARTENS, dans ses *Ost-Asiatische Echinodermen (Troschel's Archiv. f. Naturg.*, Ann. XXXII, Tom. I. pl. 61*)*, dit que pendant la vie la couleur est d'un brun jaunâtre avec des bandes rouge de sang foncé. Le dessin indique la couleur brun-jaunâtre avec cinq bandes obscures brunâtres sur les bras.

Le dessin est exécuté par VAN RAALTE, le dessinateur de SAL. MÜLLER à *Amboina*. Notre Musée possède aussi des exemplaires provenant de la *Nouvelle-Guinée* par le même voyageur.

ASTEROPSIS CARINIFERA, Lam. spec.

Planche II. Fig. 2.

MÜLLER et TROSCHEL. *System der Asteriden*, p. 63.

MÜLLER et TROSCHEL disent que d'après LESUEUR la couleur serait: »brun tirant au jaune rougeâtre". C'est celle des spécimens conservés à l'esprit de vin ou desséchés. Selon notre carton elle est verte à marbrures et taches d'un vert brun noirâtre. Les taches se serrent sur le haut du disque et sur les carènes des bras; vers l'extrémité des bras on distingue une bande assez large transversale.

L'espèce a été prise à *Timor* par SAL. MÜLLER.

GONIODISCUS SEBAE, Müll. et Trosch.

Planche II. Fig. 3.

MÜLLER et TROSCHEL. *System der Asteriden*, p. 58.

L'individu figuré a été pris à *Timor* par SAL. MÜLLER. Nous en possédons du même voyageur provenant de la *Nouvelle-Guinée*.

OREASTER MURICATUS, Linck spec.

Planche III.

VON MARTENS dans: *Troschels Archiv für Naturgeschichte*, Ann. 32. Tom. 1. p. 77.

C'est à cette espèce que je crois devoir attribuer le dessin que SAL. MÜLLER a fait exécuter à *Amboine*, quoique vraisemblablement il ait servi à MÜLLER et TROSCHEL pour indiquer la coloration de l'Oreaster turritus, laquelle serait, „d'après les communications verbales et les manuscrits de SAL. MÜLLER, rouge, et noire sur les tubercules et la pointe des bras". VON MARTENS dit que l'Or. turritus est d'un brun gris clair, à marge et aux pointes des bras oranges et à tubercules noirs. La couleur de Or. muricatus est selon lui dans la vie grise ou rougeâtre, la marge d'un rouge vif, les tubercules noirâtres. Selon la vivacité de la coloration il distingue deux variétés: *a*) la rouge: en dessus et en dessous rouge pourpre, les tubercules noirs avec une aire intensivement rouge, la marge rouge de carmin foncé; *b*.) la grise: en dessus et en dessous brun gris, les pointes des bras et les tubercules noirâtres, la marge orange.

La différence que le dessin montre pourrait très-bien n'être que purement individuelle, ou peut-être ne faut-il pas prendre trop à la lettre la caractéristique des variétés de VON MARTENS, vû la variabilité excessive qu'il attribue lui-même à l'espèce.

D'ailleurs la disposition des tubercules, indiquée dans la description de l'espèce correspondant parfaitement à celle que le dessin montre, me porte à admettre l'identité spécifique, nonobstant l'absence complète de tubercules sur les plaques marginales. Or il m'a été impossible d'en trouver la moindre trace dans aucun des objets de notre collection, qui offraient cette disposition des tubercules du dos.

L'espèce a été prise à *Amboine* par SAL. MÜLLER.

OPHIOMASTIX ANNULOSA, Lam. spec.

Planche IV. Fig. 1.

Müller et Troschel. *System der Asteriden*, p. 107.

La couleur du disque est d'un rouge orange avec des taches rondâtres obscures d'un rouge brun, marginées de jaune. Les plaques qui couvrent le dos des bras sont de la couleur du fond du disque, à marges jaunes. Les épines du disque, ainsi que celles des bras, sont blanches, annelées de noir. *(Notes mscr. de K. et v. H.)*

Kuhl et van Hasselt ont trouvé l'espèce à *Anjer*, sur la côte occidentale de *Java*.

OPHIOLEPIS ANNULOSA, Blainv. spec.

Planche IV. Fig. 2.

Müller et Troschel. *System der Asteriden*, p. 89.

Espèce prise à *Timor* par Sal. Müller.

OPHIOPLOCUS IMBRICATUS, Müller et Troschel sp.

Planche V. Fig. 1.

Müller et Troschel. *System der Asteriden*, p. 93. *OPHIOLEPIS IMBRICATUS.*

Th. Lyman, *Illustrated Catalogue of the Mus. of compar. Zoölogy at Harvard College.* I, p. 69.

La couleur serait plutôt un jaune obscur verdâtre que verte comme le disent Müller et Troschel. Lyman la dit grise, et il ne mentionne pas l'anneau ni les bandes interbrachiales qui en rayonnent.

L'espèce a été prise par Sal. Müller à *Timor.*

OPHIOCOMA PICTA, Kuhl et van Hasselt spec.

Planche V. Fig. 2.

Müller et Troschel. *System der Asteriden*, p. 102.

La couleur du disque paraît, d'après le dessin de van Raalte, un peu plus foncée, mais de même nuance violette que le dos des bras, et non jaunâtre comme la disent Müller et Troschel.

L'espèce a été trouvée par Kuhl et van Hasselt à *Tjiringin*, sur la côte occidentale de *Java*, et le spécimen figuré a été pris par Sal. Müller à *Timor.*

OPHIARACHNA INCRASSATA, Lam. spec.

Planche VI.

Müller et Troschel. *System der Asteriden*, p. 104.

Dans leurs notes manuscrites Kuhl et van Hasselt disent: »la couleur est olivâtre; sur le disque des ocelles blanches marginées de noir forment des figures irrégulières disposées en rayons autour du centre; les épines des bras sont annelées de blanc et de noir." La couleur jaune, que Müller et Troschel attribuent à l'espèce, est celle des objets desséchés.

Le spécimen figuré a été pris à *Tjiringin*, côte occidentale de *Java*, par Kuhl et van Hasselt.

OPHIOTHRIX LONGIPEDA, Lam. spec.

Planche VII.

MÜLLER et TROSCHEL. *System der Asteriden*, p. 113.

Il faut présumer que le spécimen figuré par VAN RAALTE offre une variation de coloration individuelle peut-être. Ni la couleur bleuâtre piquetée de points plus obscurs que MÜLLER et TROSCHEL attribuent à l'espèce, ni celle d'un bleu violet que VON MARTENS mentionne, ne s'accordent avec notre dessin. Le fond de la couleur du disque y paraît olivâtre ou jaune verdâtre, plus ou moins couvert par un pointillé brunâtre; sur les plaques radiales vertes plutôt qu'olivâtres on distingue un pointillé rougeâtre et deux taches rondes rouges. La couleur du dos des bras est d'un jaune verdâtre pâle pointillé de brun. De distance en distance séparées par trois ou quatre plaques, on voit à chaque côté des bras une tache ronde et rouge comme celles qui se trouvent sur les plaques radiales. Ni MÜLLER et TROSCHEL ni VON MARTENS ne mentionnent ces taches bien caractéristiques cependant, à moins que ces taches en se confondant ne forment la plaque dorsale de couleur plus foncée, que les premiers indiquent.

Le spécimen figuré a été pris à *Timor* par SAL. MÜLLER

OPHIOTHRIX SERRATA, Kuhl et van Hasselt spec.

Planche VIII.

La longueur des bras égale 16 fois le diamètre du disque; ils atteignent 325 mm. sur une largeur de 3 mm., sans les épines latérales. Le disque arrondi et membraneux est couvert de petites épines et montre les plaques radiales triangulaires très-rapprochées de leur côté le plus long.

Les plaques brachiales dorsales sont beaucoup plus larges que longues, légèrement courbées dans le sens de la circonférence du disque, sans carène. Les plaques ventrales des bras sont plus larges d'un quart de leur longueur. Les écailles tentaculaires sont ovales et bien distinctes. Les plaques latérales portent chacune 7 épines obtuses et plates, finement denticulées sur les côtés; l'épine supérieure est petite; la seconde et la troisième égalent ou surpassent en longueur la largeur des bras; les trois autres vont en diminuant graduellement.

La couleur du disque est noirâtre; les plaques radiales sont jaunâtres pointillées de noir, de manière que la forme des plaques se trouve répétée dans le dessin. Les bras portent des bandes alternantes de noir et de jaune, chaque bande comprenant trois ou quatre segments et les épines y appartenant. D'après le dessin les bandes jaunes ont quelque tendance à surpasser les noires en étendue.

J'ai laissé à l'espèce, qui me paraît inédite encore, le nom que Kuhl et van Hasselt lui ont assigné. Elle a été découverte près du cap *Bantam*, où elle vit dans les cavités des bancs madréporiques.

COMATULA (ACTINOMETRA?) HAMATA, Kuhl et v. Hass.

Planche IX.

Bras au nombre de 10. Disque cirrhifère orbiculaire petit, lisse, non concave, entouré de 20 cirrhes, latéralement un peu comprimés, composés de 13—14 articles, dont le dernier finit en deux pointes, l'intérieure petite et en forme de dent, tandis que l'extérieure est allongée et courbée en crochet (bicuspis, cuspide superiore hamato. K. et v. H.).

Les bras sont arrondis du côté dorsal et portent de chaque côté 60 ou 61 pinnules.

Les segments du bras, transversalement coniques ou en forme de coin, ont leur ligne de jonction en zigzag, mais ne montrent aucune trace de carène. Ils portent les pinnules sur leur côté large, les 50 antérieures alternativement; sur le reste des bras se montre par ci par là quelque segment qui ne porte pas de pinnule.

Les pinnules paraissent plus longues vers le milieu des bras; elles s'agrandissent et diminuent de nouveau très-régulièrement. Des articles des pinnules, qui sont au nombre de 20 à 22, les 5 ou 6 inférieurs sont plus larges et plus longs, les supérieurs sont moins larges et de forme carrée, les derniers armés d'un processus latéral.

La coloration de la partie dorsale consiste en deux lignes longitudinales et quantité de bandes transversales d'un rouge brun très-foncé ou pourpre sur les bras; les pinnules des bras et les cirrhes paraissent aussi avoir des stries de la même couleur. La pièce centro-dorsale est colorée d'un rouge carmin très-vif.

Le diamètre de la pièce centro-dorsale est de 4^{mm}; les cirrhes ont une longueur de 15^{mm}; les bras ont 120^{mm} de longueur sur 3 à 3.5 de largeur; les pinnules les plus longues mesurent de 12 à 14^{mm}.

Le spécimen figuré a été pris près du cap *Bantam.* Kuhl et van Hasselt ajoutent que l'animal s'était attaché à la corde d'ancrage à une profondeur de 12 toises, qu'il a vécu pendant 6 heures encore à moitié plongé dans l'eau, à laquelle il communiquait encore vivant une couleur rouge.

Quoique l'espèce se rapproche de l'*Actinometra solaris* et de l'*Asterias pectinata* Retz. (voyez J. Müller, *Ueber die Gattung Comatula* Lam. *und ihre Arten,* p. 12) les détails de l'organisation, que les notes manuscrites de nos voyageurs me permettent d'indiquer, semblent assez prononcés pour la faire distinguer des espèces connues.

COMATULA NOVAE GUINEAE Müller.

Planche X.

J. Müller. *Ueber die Gattung Comatula* Lam. *und ihre Arten,* p. 28.

Müller ajoute à sa description, faite sur un individu conservé dans l'esprit de vin, »couleur brune." D'après notre dessin le disque et les rayons sont rouges, d'un brun d'ocre empourpré, tandis que sur les bras la nuance devient plus claire et passe insensiblement au rose, et même au jaune isabelle sur leur bout extrême.

Le spécimen a été pris par Sal. Müller à *Eidouma*, île sur la côte de la *Nouvelle-Guinée.*

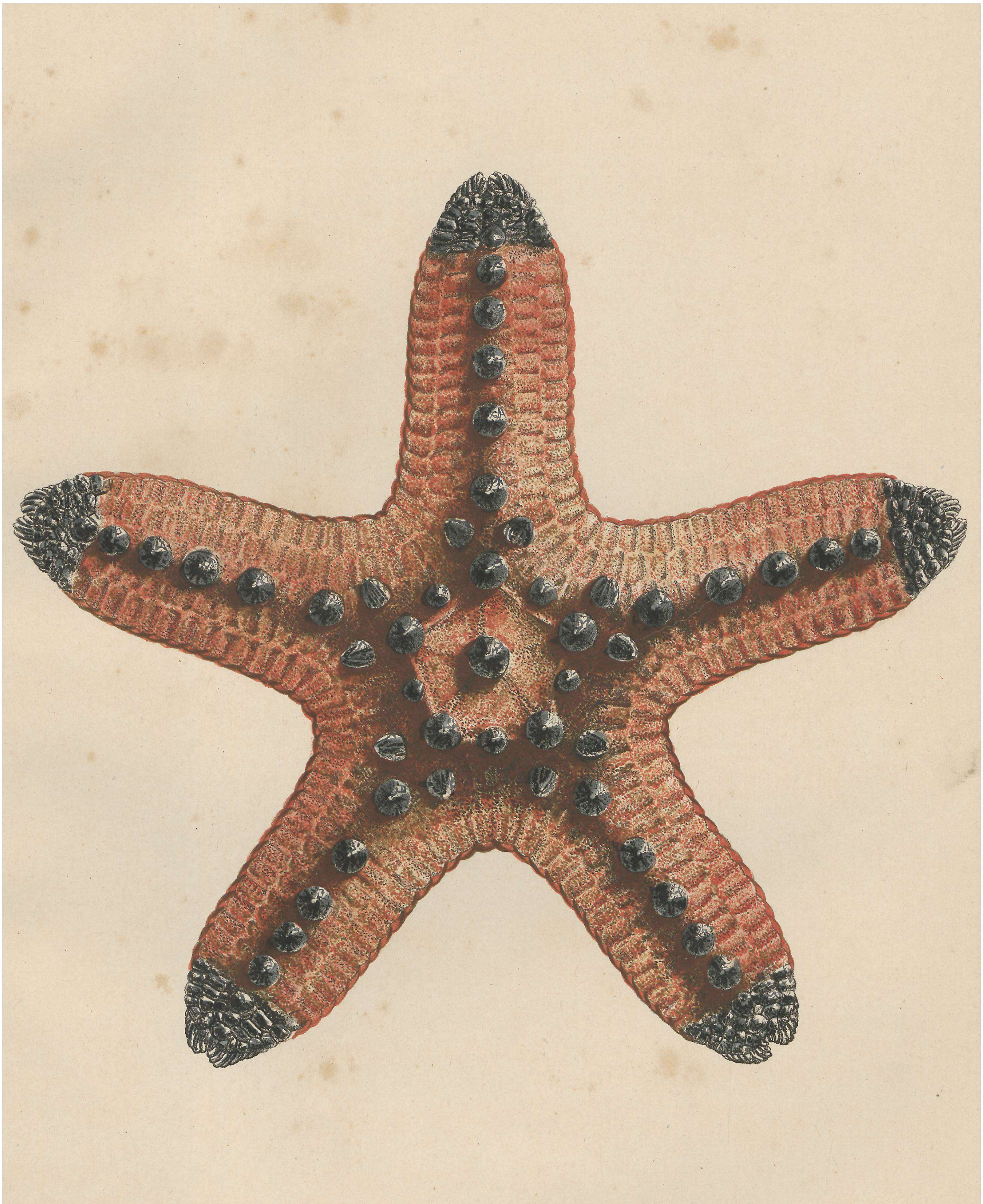
TABLEAU DES ESPÈCES FIGURÉES.



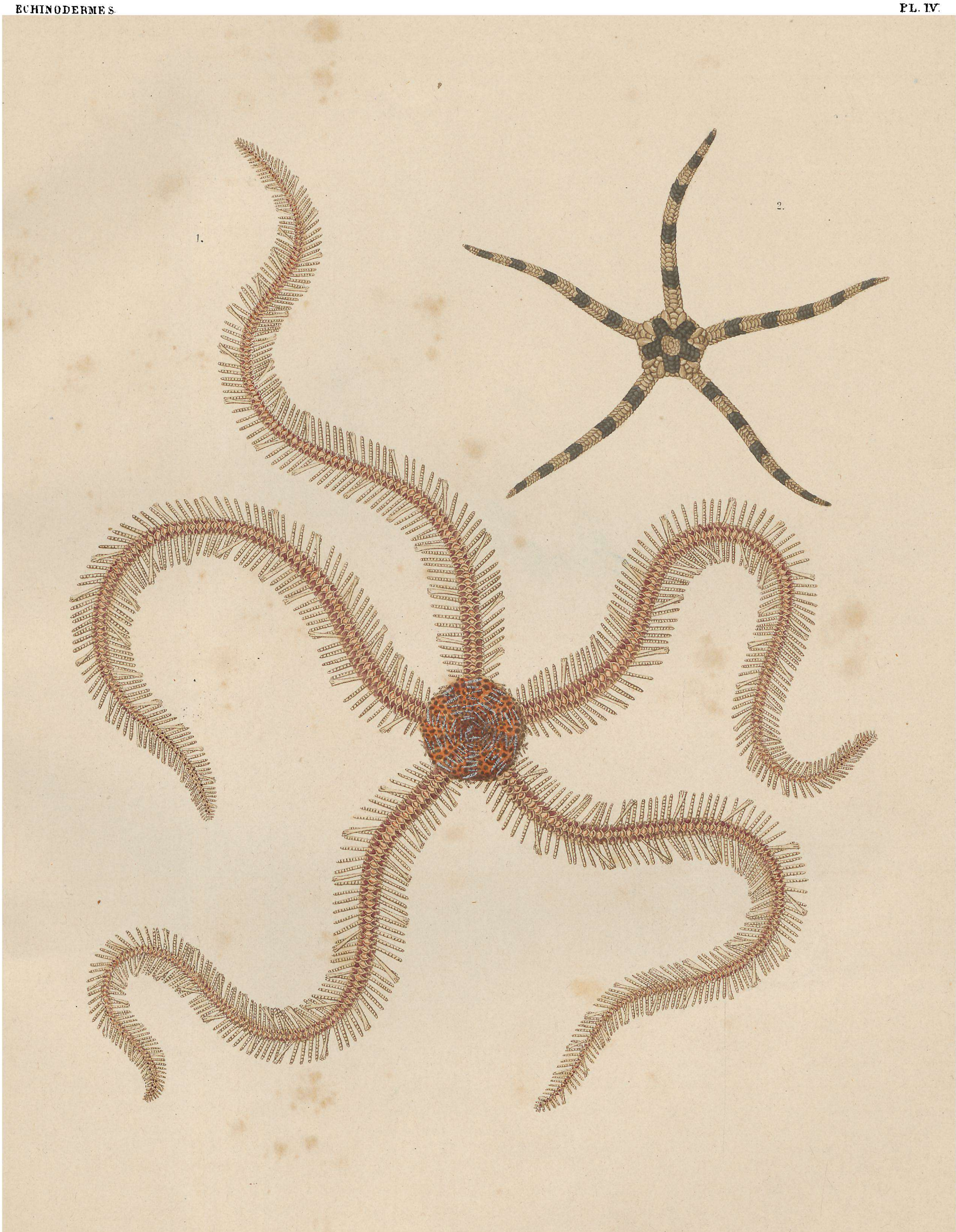
Steendr. v P. W. M. Trap



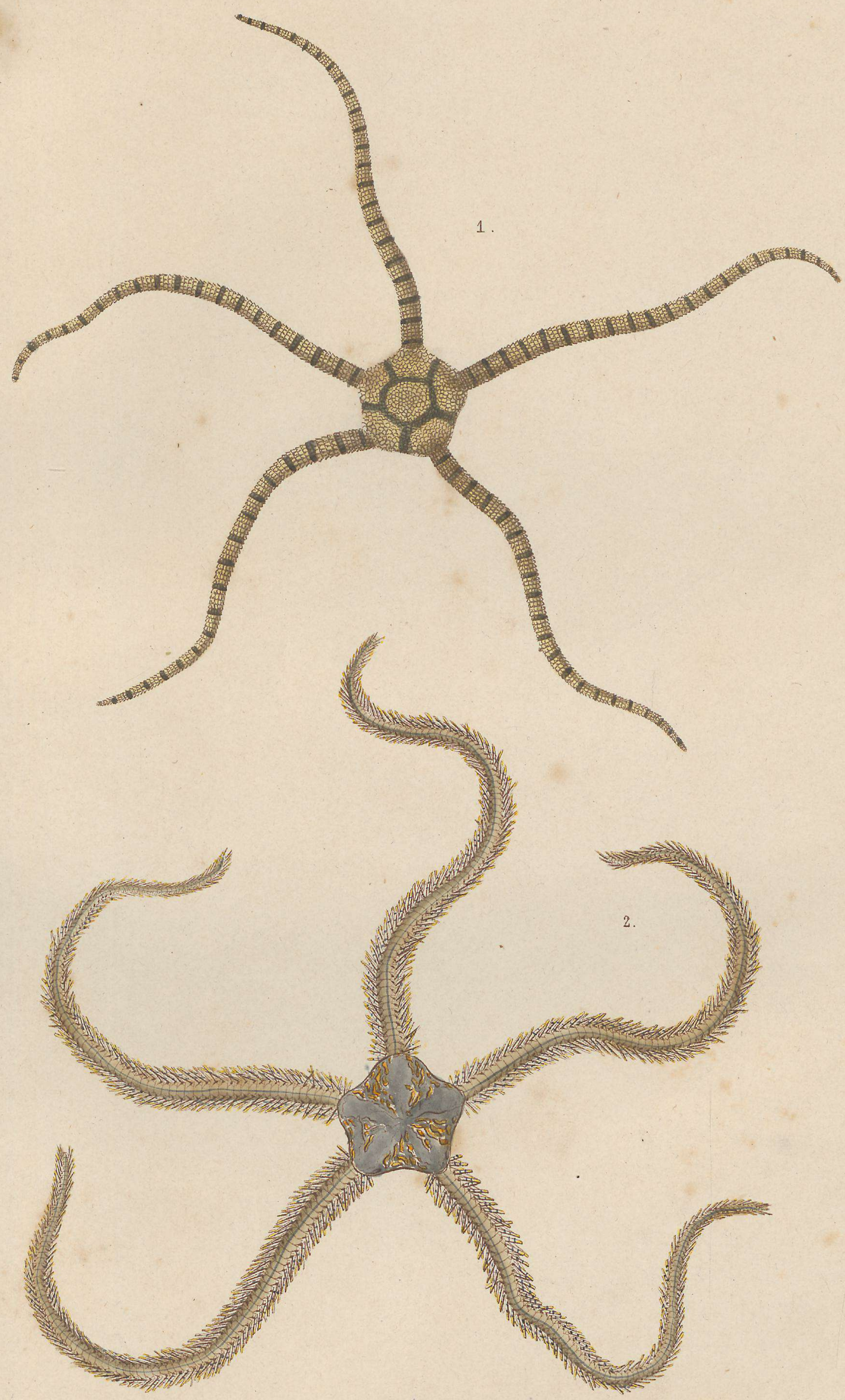
Steendr. v. P. W. M. Trap



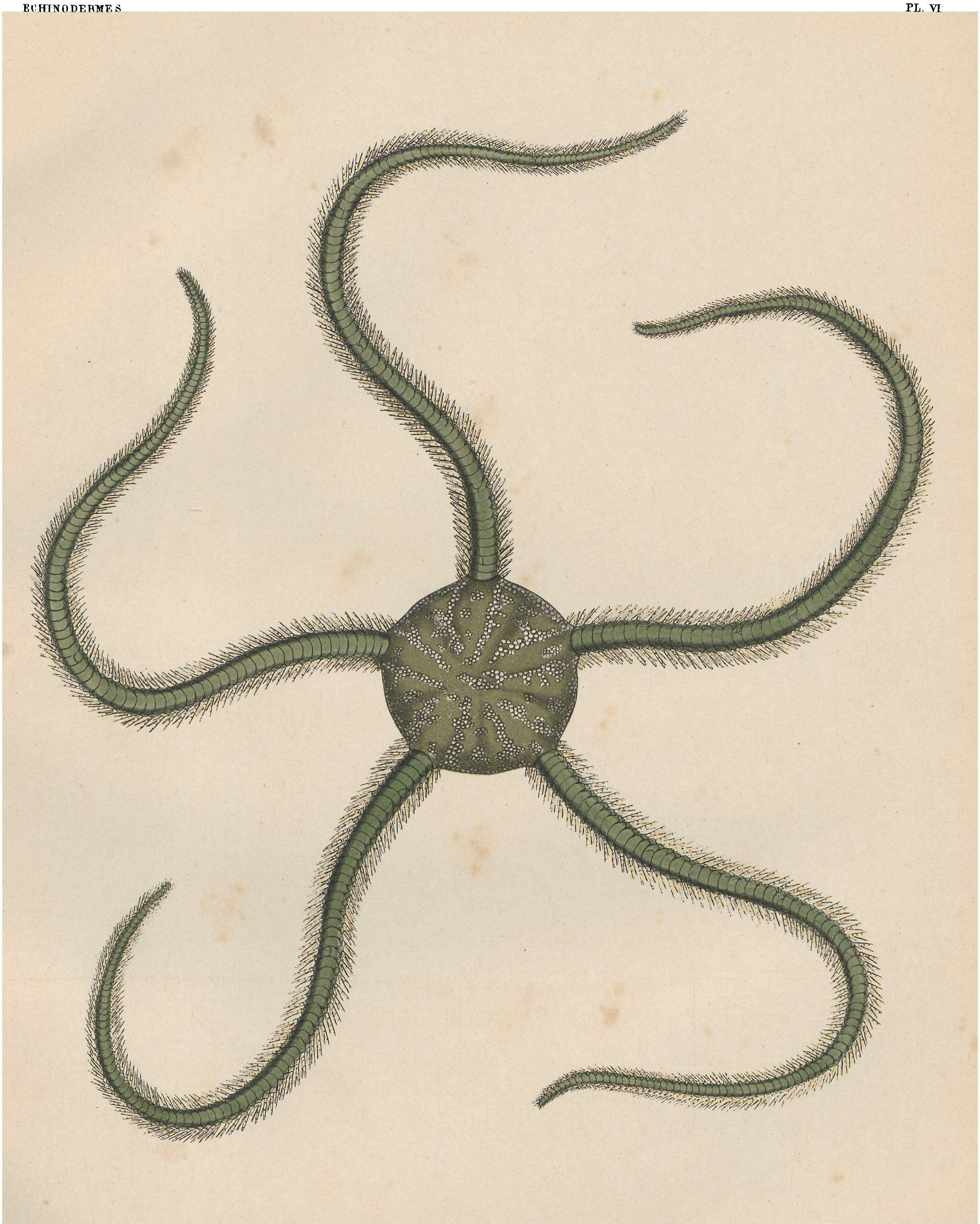
Steendr. v. P. W. M. Trap.



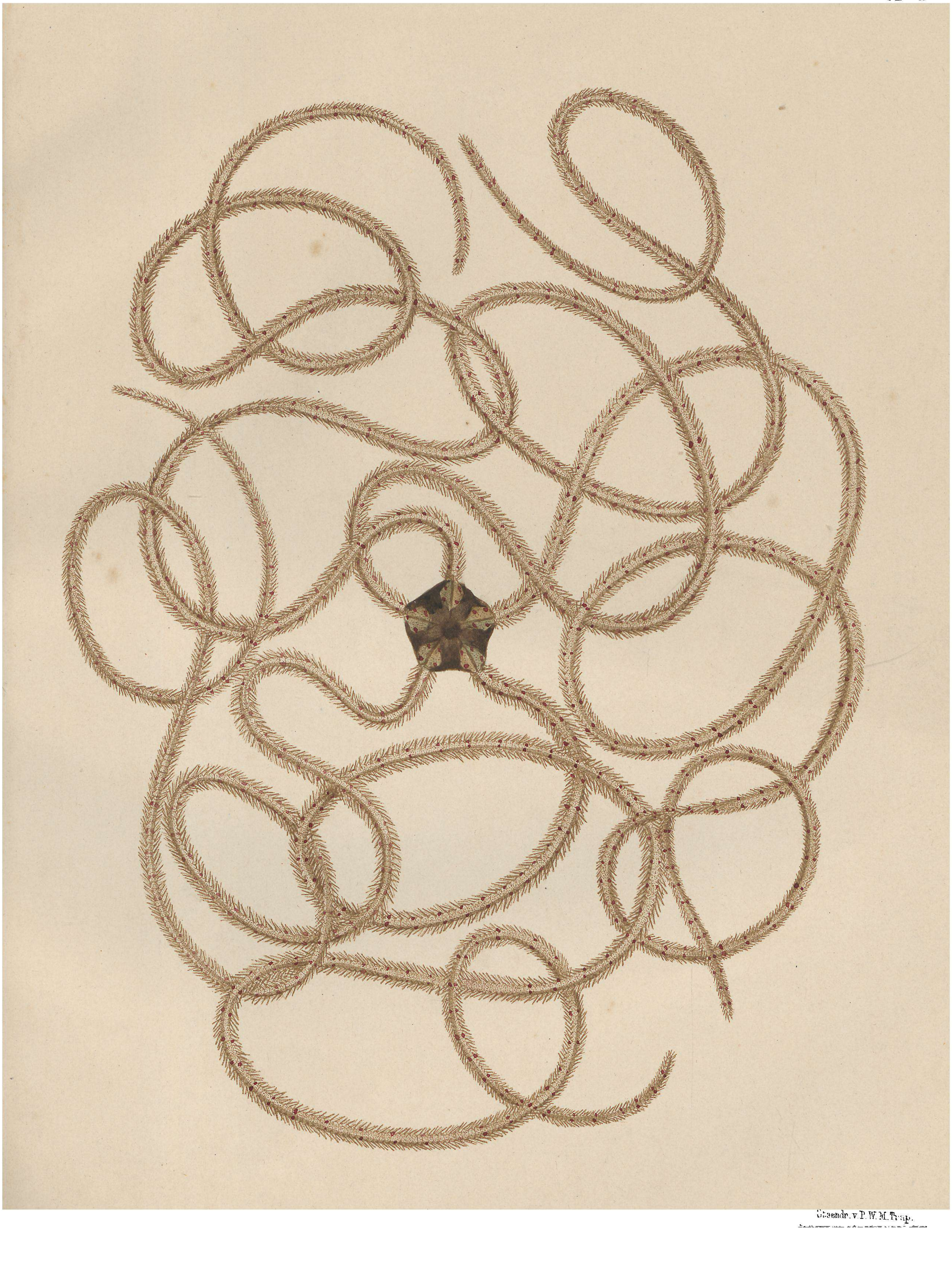
Steendr. v. P. W. M. Trap.



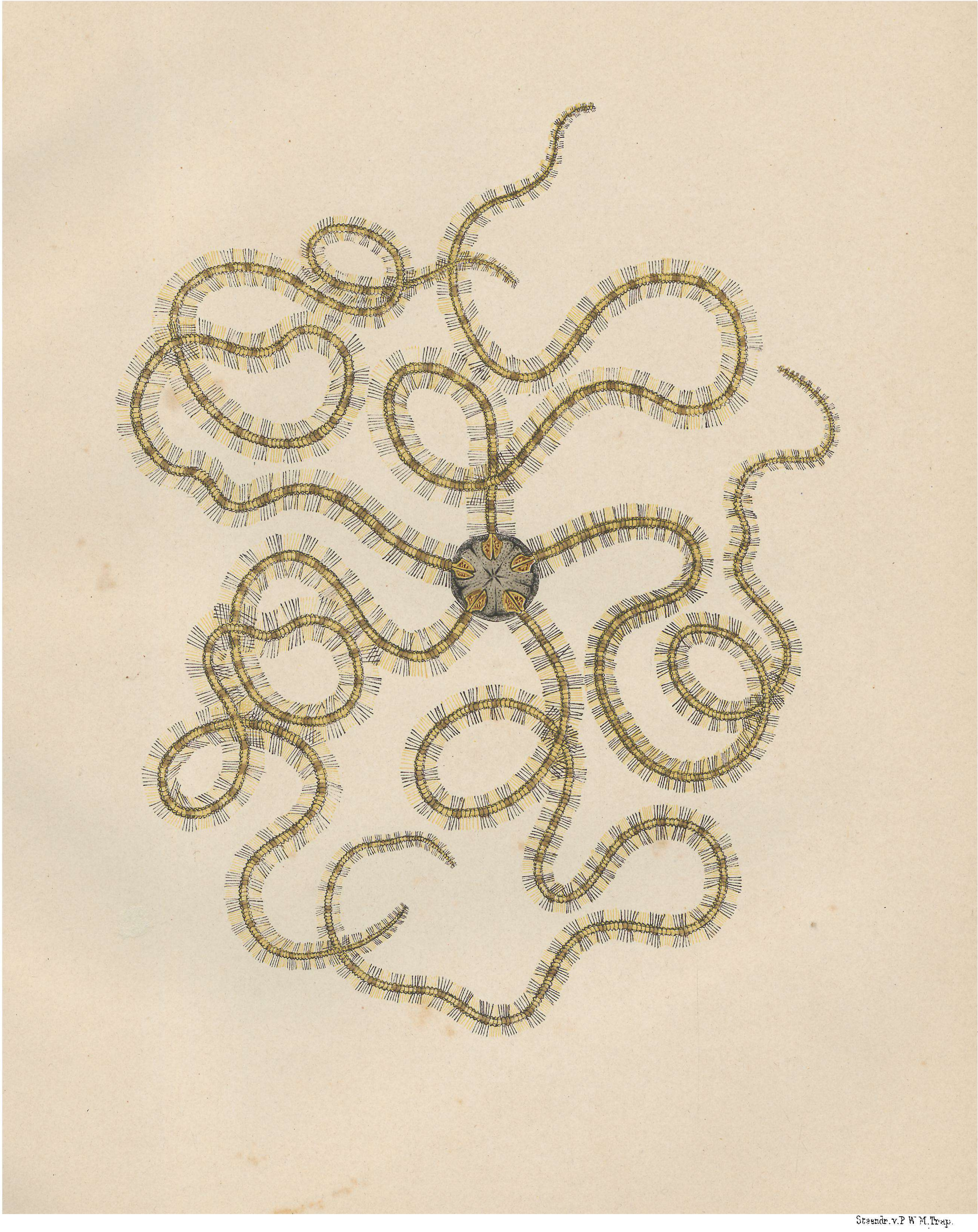
v. P. W. M. Trap.



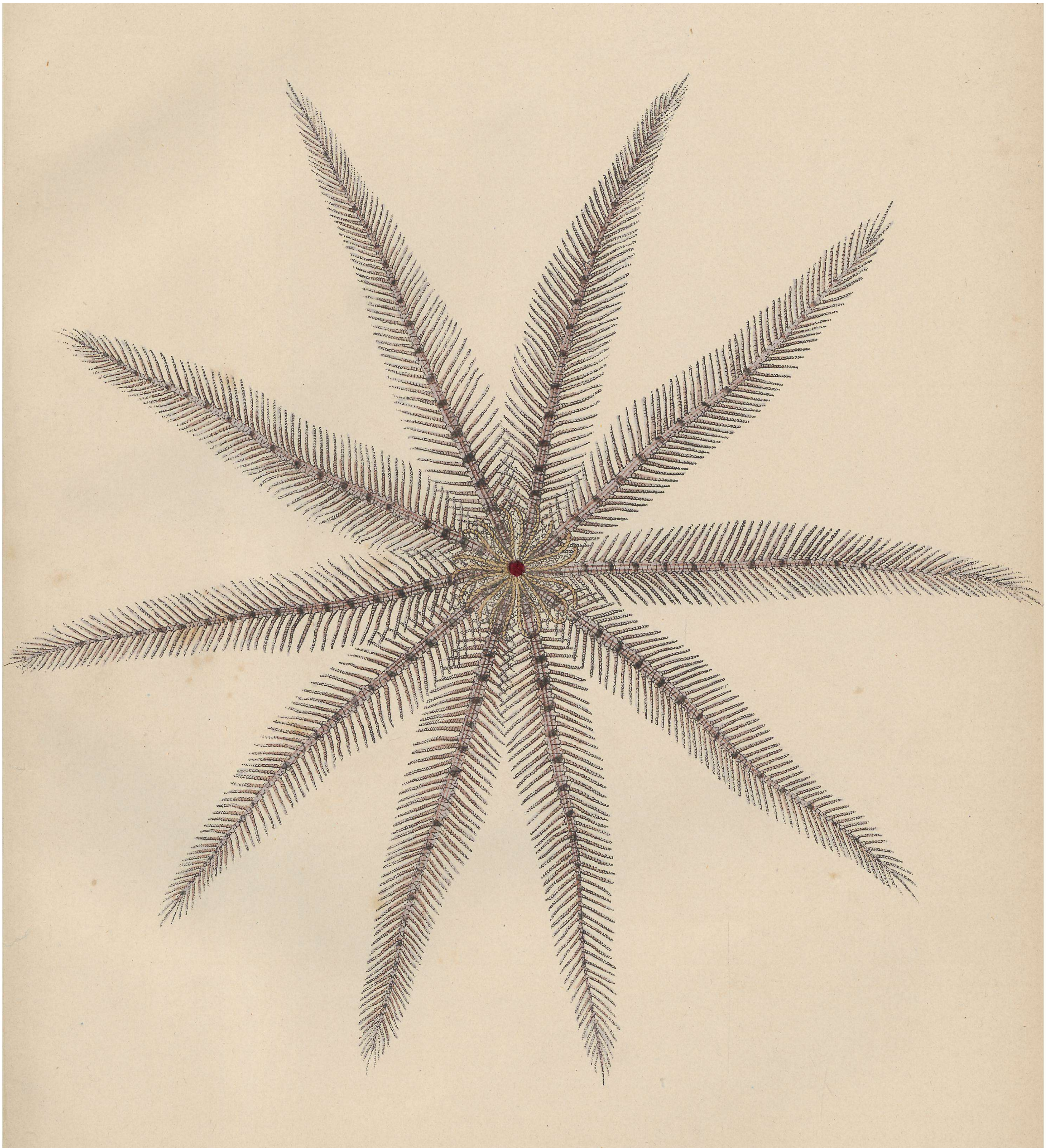
Steendr. v. P. W. M. Trap.



Steendr. v. P. W. M. Trap.



Steendr. v. P. W. M. Trap.



Steendr. v. P. W. M. Trap.



v. P. W. M. Trap.